

## BAB 2

### FASE DEFINISI

#### Memahami Masalah User

### 2.1. PENDAHULUAN

Tujuan dari fase definisi adalah untuk memahami dengan baik masalah-masalah yang dihadapi oleh user dalam memperkirakan biaya dan waktu penyelesaian proyek.

Ada 3 aktifitas utama yang harus dilakukan dalam Fase Definisi :

- **Pertama**  
Anda harus memahami dengan baik masalah-masalah yang dihadapi oleh user dan apa saja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah tersebut (KEBUTUHAN).
- **Kedua**  
Anda harus memutuskan proyek akan dilaksanakan atau tidak.

Jika keputusannya adalah melaksanakan proyek tersebut, Anda harus dapat menganalisis semua risiko-risiko yang mungkin terjadi yang dapat menggagalkan proyek tersebut. Analisis ini sangat membantu dalam penulisan PROPOSAL yang berisi rincian mengenai proyek apa yang akan ditawarkan, kapan, dan berapa biayanya (termasuk biaya untuk risiko-risiko yang mungkin terjadi).

Tuliskan beberapa dokumen dan temukan beberapa kejadian penting pada akhir fase ini.

**Pertama**, menulis **Requirement Document (RD)**, yaitu dokumen yang berisi rincian kebutuhan user. Dokumen RD harus jelas dan lengkap, sehingga Tim Proyek (*Project Team* (PT)) dapat memahami seluruh masalah-masalah yang dihadapi oleh user dan dapat memperkirakan biaya penyelesaian proyek tersebut.. Kejadian penting pertama yang akan Anda hadapi berupa persetujuan atau penandatanganan dokumen RD oleh User dan Tim Proyek.

**Selanjutnya**, menulis **Pendahuluan Perencanaan Proyek (Preliminary Project Plan (PPP))**. PPP merupakan langkah pertama dalam merencanakan langkah-langkah berikutnya yang harus diambil untuk mengembangkan produk dan sumber-sumber apa saja yang dibutuhkan untuk setiap langkahnya. Rencana tersebut menggambarkan berapa lama sumber-sumber tersebut akan diperlukan dan berapa banyak biaya yang akan dikeluarkan.

▪ **Ketiga**

Anda harus memberikan perkiraan-perkiraan ini kepada user dalam bentuk **PROPOSAL**.

Seberapa jauh perkiraan-perkiraan tersebut dapat dipertanggung jawabkan ? Ada dua alasan dalam hal ini. **Pertama**, kita tidak begitu ahli dalam memperkirakan sesuatu. **Kedua**, perkiraan-perkiraan tersebut dibuat pada saat masih dalam tahap pendefinisian masalah, dimana pada saat itu baru sebagian kecil informasi yang kita peroleh dari masalah yang sedemikian luas.

Jika anda tidak yakin dengan kebutuhan-kebutuhan yang telah digambarkan secara akurat dalam dokumen RD, disarankan untuk membagi proyek tersebut menjadi 2 tahap : Fase Analisis sebagai proyek pertama diikuti dengan fase sebelumnya sebagai proyek kedua.

Pada saat pendefinisian, proposal anda hanya akan menjadi analisis saja, dan ini disebut **PROPOSAL ANALISIS**. Setelah analisis akan ada **PROPOSAL PENGEMBANGAN** (Lihat bab 3). Kedua hal ini disebut dengan dua fase proposal. Kejadian penting yang terdapat disini adalah pembelian proposal oleh user.

## **2.2. DOKUMEN KEBUTUHAN (REQUIREMENT DOCUMENT / RD)**

RD menyatakan masalah-masalah yang dihadapi user dan solusi umum yang dibutuhkan. Bahasanya berorientasi pada bahasa yang digunakan oleh user sehari-hari, dan jauh dari bahasa komputer. Kadangkala dokumen RD digunakan sebagai permohonan untuk sebuah proposal (*Request for a proposal (RFP)*) ketika user menawarkan proyeknya kepada kontraktor luar.

### **Tanya jawab dengan User**

Proses tanya jawab dilakukan untuk mendapatkan informasi yang tepat dari user untuk memperoleh RD yang baik. User akan memberikan semua informasi yang anda butuhkan dan tidak lebih. Tim proyek interviewer berkewajiban untuk mempelajari semua bisnis user, memahami teknologi user, dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan.

Masalah terbesar berkaitan dengan pemakai akhir (*end-user*) yang sesungguhnya petugas pemasukan data atau petugas pengirim barang yang berada di gudang. Seringkali manajer atau supervisor mengatakan bahwa pemakai akhir sangat sibuk dan tidak mampu untuk memberikan informasi yang dapat dipercaya. Terkadang manajer merasa dilangkahi atau diremehkan jika anda berhubungan langsung dengan pemakai akhir yang berada di departemen mereka. Solusi dari masalah ini adalah mendidik para wakil tim proyek tersebut bagaimana pentingnya komunikasi dengan para pemakai akhir yang sebenarnya. Jika masukkan yang mereka kemukakan tidak mendapat tanggapan pada awal pendefinisian, akan sangat mungkin terjadi perubahan-perubahan di kemudian hari dan hal ini berarti akan membutuhkan biaya yang cukup mahal untuk memperbaikinya. Mintalah izin dari manajer yang berwenang pada saat akan mewawancarai orang-orang mereka.

Siapkan rencana untuk melakukan wawancara. Pelajari tentang bisnis yang mereka lakukan, dan tuliskan pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan. Berikut ini pertanyaan yang berhubungan dengan wawancara yang akan dilakukan :

***Pertama***, cari tahu tentang aliran informasi yang ada dalam perusahaan tersebut. Mulailah dengan pertanyaan-pertanyaan seperti : informasi apa saja yang dibutuhkan untuk menjalankan kegiatan bisnis perusahaan ? Seberapa penting aliran data, baik antara departemen maupun antar individual ? Tentukan frekuensi, waktu dan keakuratannya.

**Kedua**, masukkan-masukkan yang diterima diikuti dengan pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut : Informasi apa saja yang dibutuhkan untuk menghasilkan masing-masing barang? Informasi apa yang tersedia, kapan, dimana ? Informasi-informasi baru apa saja yang harus dikumpulkan ? Ingat tentang 5 W (Who, What, Where, When, Why). Sediakan waktu untuk pertanyaan-pertanyaan di atas selama membuat.

### **Hal-hal yang terdapat dalam RD**

Berikut ini adalah bagian-bagian dari RD :

1. **Pendahuluan.** Identifikasi perusahaan (user) dan juga penjual dimana RD tersebut ditujukan. Tentukan masalah yang perlu diselesaikan, latar belakang, contoh situasi yang sedang dihadapi, motivasi-motivasi untuk menanggulangnya, dll. Bagian ini digunakan untuk memperkenalkan potensi penjual kepada perusahaan user atau departemen jika diperlukan, jelaskan kultur, lingkungan, dan bagaimana jalannya bisnis yang dilakukan. Berikan pengertian kepada Tim Proyek tentang masalah yang dihadapi user.
2. **Tujuan Proyek.** Sebuah pernyataan singkat mengapa kita mengajukan proposal untuk pengembangan proyek. Batasan-batasan utama dalam penggunaan waktu dan keuangan dapat juga disebutkan.
3. **Fungsi-fungsi Utama.** Pernyataan singkat mengenai bagaimana sistem berfungsi berdasarkan tujuan proyek yang telah ditetapkan.
4. **Keluaran Umum.** Penjelasan secara singkat tentang informasi yang dibutuhkan dari sistem.
5. **Informasi Input secara Umum.** Input data apa yang diperlukan untuk menghasilkan output. Ini adalah waktu yang tepat untuk memastikan bahwa seluruh data yang dibutuhkan dapat tersedia pada waktu yang tepat pula.

- 6. Kinerja (Performance).** Berapa banyak transaksi yang akan diproses, berapa banyak data yang akan disimpan, kapan laporan harus dihasilkan, dsb. Jelaskan waktu rata-rata dan waktu maksimal proses (dalam hari atau jam).
- 7. Perkembangan (Growth).** Hal ini mungkin sulit untuk diramalkan, tetapi cobalah untuk menghitung kemajuan bisnis dan menetapkan berapa tahun lagi sistem masih dapat diharapkan untuk berfungsi. Kemukakan dalam bentuk persentase atau angka sebenarnya.
- 8. Pengoperasian dan Lingkungan.** Dimana komputer akan ditempatkan, dimana terminal-terminal yang interaktif ditempatkan, dan siapa yang akan menggunakannya.
- 9. Kompatibilitas, Pengantarmukaan.** Jelaskan jika fasilitas antar komputer dibutuhkan, adakah alat-alat yang harus disatukan, atau jika pengiriman akses dibutuhkan. Jika sistem hanya dapat berjalan dengan komputer yang ada, atau harus dapat diprogram dengan bahasa yang spesifik, semua dokumen dinyatakan di dalam bagian ini.
- 10. Reliabilitas, Ketersediaan.** Tulis penggambaran waktu diantara kegagalan-kegagalan (Meantime between Failures / MTBF), waktu untuk perbaikan (Meantime to Repair / MTTR) dan persentase tambahan yang diperlukan. Semua manufaktur menyatakan penggambaran ini untuk hardware mereka.
- 11. Pengantarmukaan dengan Pemakai.** Rincikan pengalaman-pengalaman yang dibutuhkan user dalam menggunakan komputer, jelaskan bagaimana menangani sistem kepada user yang baru.
- 12. Pengaruh Organisasi.** Departemen-departemen apa yang akan sangat berpengaruh dan seberapa jauh cara kerja mereka harus berubah. Bagaimana sistem yang baru dapat berkomunikasi dengan sistem manual yang ada.
- 13. Pemeliharaan dan Dukungan.** Jaminan-jaminan yang dibutuhkan : berapa lama, sampai kapan, bagaimana pengiriman.

- 14. Dokumentasi dan Pelatihan.** Rincikan semua dokumen-dokumen umum dan / atau pelatihan yang dibutuhkan.
- 15. Keuntungan (hanya RFP).** Jika RD adalah RFP dalam situasi yang kompetitif, mintalah data dari penjual yang menjelaskan mengapa dokumen tersebut harus dipilih. Minta data yang relevan dari penjual yang berpengalaman, komitmen, metodologi proyek, contoh-contoh proyek yang sukses, dan referensi dimana anda dapat menghubungi penjual tersebut.
- 16. Persyaratan dan Kondisi.** Menyatakan syarat untuk seleksi, kapan dan bagaimana akan dilakukan.

### **2.3. TANGGUNG JAWAB USER**

Meskipun user tidak menulis RD, dia bertanggung jawab untuk menyediakan wawancara tim proyek yang dapat dipercaya, dan informasi tepat pada waktunya. User harus dapat mengajukan orang yang mengetahui tentang semua sistem yang ada dan apa saja yang dibutuhkan untuk sistem baru.

### **2.4. KEPUTUSAN MELAKSANAKAN / TIDAK MELAKSANAKAN PROYEK**

Setelah kebutuhan-kebutuhan ditetapkan, langkah berikutnya adalah memutuskan apakah proyek bernilai untuk dikerjakan atau tidak. Untuk membantu membuat keputusan itu, suatu studi kelayakan dilakukan untuk menjawab pertanyaan : "Dapatkah sistem ini dibangun secara teknik ? Sayangnya, tidak semuanya mungkin secara teknik, sehingga pertanyaan-pertanyaan untuk dijawab diubah menjadi, "Dengan biaya berapa sistem dapat dibangun, dan apa keuntungannya ?

Dalam suatu studi kelayakan kita mempertimbangkan semua penyelesaian masalah teknis yang mungkin, dan coba untuk memperkirakan biaya dari masing-masing penyelesaian masalah. Untuk suatu proyek yang berukuran besar, kita mempertimbangkan keputusan utama mengenai hardware apa yang digunakan, dan apakah akan membuat atau membeli software. Untuk proyek berukuran kecil sampai menengah studi kelayakan yang formal tidak perlu ditulis. Biasanya cukup dengan mengangkat seseorang untuk mempelajari penyelesaian masalah yang mungkin dan menilai keuntungan-keuntungan.

Perkiraan keuntungan ini mungkin saja mudah, tetapi seharusnya tidak dipergunakan. Manajer proyek tidak hanya harus menjawab “Apakah proyek ini secara teknik dapat dikerjakan ?” tetapi juga menjawab pertanyaan yang lebih penting : **“Apakah proyek ini dapat dikerjakan oleh saya sekarang ?”**

Manajer proyek harus bertanya pada diri sendiri apakah proyek yang ada memiliki peluang untuk sukses, atau proyek tersebut akan mengalami kegagalan disebabkan oleh terbatasnya sumber-sumber, pengetahuan, atau risiko di luar kekuasaannya. Tidak terkecuali proyek-proyek telah gagal secara keseluruhan maupun sebagian, karena orang mengabaikan tanda-tanda penting dan nyata yang menunjukkan kegagalan. Setiap rencana dipengaruhi oleh risiko.

## **2.5. MANAJEMEN RISIKO**

Menurut sejarah, industri pemrosesan data telah membuat reputasi yang buruk sekali karena meremehkan proyek-proyek yang ada. Ketika ditanya tentang alasannya, para ahli pemrosesan data membela diri dengan memberikan pernyataan seperti : “Saya menilai dengan benar berdasarkan fakta-fakta yang diberikan kepada saya.

Alasan yang menumpuk adalah bahwa :

(Pilih satu atau lebih : Si pemakai mengubah pikirannya ..... tidak pernah memberitahukan saya tentang... dan departemen-departemen yang lain menjanjikan ..... dan manajemen tingkat atas mendikte penilaian ..... dengan kata lain, itu bukan kesalahan saya !)

Solusi standar industri untuk semua masalah-masalah ini adalah :

**SOLUSI 1.** Selidiki masalah-masalah yang ada

**SOLUSI 2.** Hukum yang tidak bersalah

**SOLUSI 3.** Promosikan yang tidak terlibat

**SOLUSI 4.** Kembali ke solusi 1 dan berputar sampai membosankan

## **2.6. EMPAT LANGKAH MANAJEMEN RISIKO**

Setiap proyek akan tepat waktu dan sesuai anggaran jika tidak ada yang salah. Penting sekali untuk berkonsentrasi pada hal-hal yang akan menyebabkan salah dan coba untuk menghindari kesalahan-kesalahan tersebut. Hal ini disebut Manajemen Risiko.

Manajemen risiko terdiri dari empat langkah :

**Langkah 1.** Antisipasi risiko

**Langkah 2.** Singkirkan risiko yang mungkin terjadi

**Langkah 3.** Kurangi dampak risiko

**Langkah 4.** Tetap tenang ketika terjadi kesalahan